

sie beispielsweise an den einander so nahe benachbarten, d. h. ökologisch gleichartigen Orten 1 und 1' (NW-Deutschland) und 2 und 2' (Balkanhalbinsel) einander gleich sein (siehe Karte I). Vorläufig scheint sich keine andere Deutung anzubieten als daß die Lamellen und damit die Rassen überhaupt durch „neutrale Evolution“ entstanden sind. Obwohl ich darauf früher (1950, 1966) schon hingewiesen habe, wiederhole ich es hier, weil ich meine, daß die Wissenschaft in ihrer Ablehnung einer selektionsfreien Evolution an Fällen wie hier doch nicht vorbeigehen sollte.

Danksagung

Meinen Dank an alle, die Belegmaterial zur Verbreitung der *agyrtes*-Rassen in Deutschland beigesteuert oder sonstwie geholfen haben — in den Beiträgen III und IV (Peus, 1970, 1972) sind sie genannt — wiederhole ich hier nachdrücklich.

Zusammenfassung

Nach den verschiedenen Formen der „Lamelle“, eines Anhangs des Aedoeagus, ist der Floh *Ctenophthalmus agyrtes* (Heller, 1896) auf superiorer Merkmalsebene in acht Rassen-Gruppen (Rassen-Sektoren) aufgegliedert. Der weitere Zerfall in Rassen (Subspezies) spielt sich in jedem Sektor auf inferiorer Ebene in subtileren Merkmalen ab. Deutschland ist, cum grano salis, im Norden und Osten vom *agyrtes*-Sektor mit der Rasse *Ct. a. agyrtes* und im Westen und im Süden vom *smitianus*-Sektor mit den Rassen *Ct. a. smitianus* und *Ct. a. impavidus* besiedelt. Es werden die Areale und ihre Grenzen dargestellt, soweit heute möglich. — Die Formen der Lamellen sind umwelt-unabhängig, sie können nur durch selektionsfreie Evolution entstanden sein.

Literatur

- Bartkowska, Klara (1973): Siphonaptera Tatr Polskich. — Fragmenta Faun., 19 (10): 227—283, Warszawa
- Beaucournu, J.-C. (1976): Contribution à l'étude des Siphonaptères de Mammifères du Nord-Ouest de la région méditerranéenne (France, Italie, Péninsule Ibérique) — Thèse présentée devant l'université de Rennes pour obtenir le grade de Docteur ès Sciences Naturelles. Rennes
- Hopkins, G. H. E., und Miriam Rothschild (1966): An illustrated catalogue of the Rothschild collection of Fleas, Siphonaptera in the British Museum (Natural History), Vol. IV. London
- Kleinschmidt, O. (1926): Die Formenkreislehre und das Weltwerden des Lebens. Halle a. Saale (und viele andere Schriften)

- Peus, F. (1950): Der Formenkreis des *Ctenophthalmus agyrtes* Heller — In: von Jordans, A., und F. Peus, *Syllegomena biologica*, Festschr. Kleinschmidt p. 286—318. Halle a. Saale
- (1966): Intraspezifische Evolution und Randverbreitung bei Flöhen — *Zool. Anz.*, 177 (1): 50—82
- Zur Kenntnis der Flöhe Deutschlands
- (1967): I. Zur Taxonomie der Vogelflöhe. — *Dtsch. Ent. Z.*, N. F., 14 (I/II): 81—108
- (1968): II. Faunistik und Ökologie der Vogelflöhe. — *Zool. Jahrb., Syst.*, 95: 571—633
- (1970): III. Faunistik und Ökologie der Säugetierflöhe. — *Ibidem*, 97: 1—54
- (1972): IV. Faunistik und Ökologie der Säugetierflöhe. — *Ibidem*, 99: 408—504
- Rosický, B. (1957): Blechy — Aphaniptera. — *Fauna ČSR*, 10. Praha
- Smit, F. G. A. M. (1966): Distribution of subspecies of the flea *Ctenophthalmus agyrtes* in and around Austria — *Ent. Berichten* 26: 216—221
- 1967 a): New data concerning Siphonaptera in Austria — *Ann. Naturhist. Mus. Wien*, 70: 255—275
- (1967 b): De Vlooien (Siphonaptera) van de Benelux-Landen. — *Wetensch. Med. Kon. Nederl. Natuurhist. Vereniging*, 72. Hoogwoud NH
- , und I. Szabó (1967): The distribution of Subspecies of *Ctenophthalmus agyrtes* in Hungary. — *Ann. Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici, Pars Zoologica*, 59: 345—351
- Suciu, Maria (1973 a): Catalogue of the Siphonaptera from Rumania — *Muzeul de Științele Naturii Bacău, Studii și comunicări*, 6: 47—72
- (1973 b): *Ctenophthalmus agyrtes* Heller in România — *Studii și cercetări de Biologie, Ser. Zoologie*, 25(4): 311—321
- (1975): Particulars concerning the *Ctenophthalmus* occurring in Romania — *Muz. Științ. Nat. Bacău, Studii și comunicări*, 1975: 153—160
- Traub, R. (1963): Two New African *Ctenophthalmus* (Siphonaptera: Hystrichosyllidae). Collected by the U.S. Naval Medical Research Unit No. 3 — *Proc. Helmintholog. Soc. Washington* 30: 266—280